

УДК 502:57.063.7:502.7(477.52)

О.С. Родінка<sup>1</sup>, Ю.М. Шевченко<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка  
вул. Роменська, 87, м. Суми, 40002 Україна

<sup>2</sup> Відділення "Михайлівська цілина" Українського степового природного заповідника НАН України  
с. Жовтневе, Лебединський р-н, Сумська обл., 42227 Україна

## **ВПЛИВ БАГАТОРІЧНОГО РЕЖИМНОГО ВИКОШУВАННЯ ТРАВСТОЮ У ВІДДІЛЕННІ "МИХАЙЛІВСЬКА ЦІЛИНА" УКРАЇНСЬКОГО СТЕПОВОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА НА СТАН ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ДИНАМІКУ ЧИСЕЛЬНОСТІ ВИДІВ РОСЛИН ТА ТВАРИН, ЗАНЕСЕНИХ ДО "ЧЕРВОНОЇ КНИГИ УКРАЇНИ"**

*Абсолютна заповідність, періодично викошуваний степ, збіднення видового складу, адвентивні види, режимне викошування*

**ВПЛИВ БАГАТОРІЧНОГО РЕЖИМНОГО ВИКОШУВАННЯ ТРАВСТОЮ У ВІДДІЛЕННІ "МИХАЙЛІВСЬКА ЦІЛИНА" УКРАЇНСЬКОГО СТЕПОВОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА НА СТАН ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ДИНАМІКУ ЧИСЕЛЬНОСТІ ВИДІВ РОСЛИН ТА ТВАРИН, ЗАНЕСЕНИХ ДО "ЧЕРВОНОЇ КНИГИ УКРАЇНИ". О.С. Родінка, Ю.М. Шевченко.** – Аналізуються наслідки багаторічного біотехнічного викошування травостою. Відмічається неможливість збереження у відділенні "Михайлівська цілина" УСПЗ степових фітосистем в умовах режиму абсолютної заповідності. Пропонується обов'язкове режимне викошування навіть за відсутності "Проекту організації території".

**ВЛИЯНИЕ МНОГОЛЕТНЕГО РЕЖИМНОГО ВЫКАШИВАНИЯ ТРАВСТОЯ В ОТДЕЛЕНИИ "МИХАЙЛОВСКАЯ ЦЕЛИНА" УКРАИНСКОГО СТЕПНОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА НА СОСТОЯНИЕ СОХРАННОСТИ И ДИНАМИКУ ЧИСЛЕННОСТИ ВИДОВ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ, ЗАНЕСЕННЫХ В "КРАСНУЮ КНИГУ УКРАИНЫ". А.С. Родинка, Ю.М. Шевченко.** – Проанализированы последствия многолетнего биотехнического выкашивания травостоя. Отмечена невозможность сохранения в отделении "Михайловская целина" УСПЗ степных фитоценозов в условиях режима абсолютной заповедности. Предлагается обязательное режимное выкашивание даже при отсутствии "Проекта организации территории".

**INFLUENCE OF LONG-TERM REGIME MOWING OF GRASSLAND AT THE DEPARTMENT "MYKHAIIVSKA TZILYNA" OF THE UKRAINIAN STEPPE NATURAL RESERVE ON A STATE OF POPULATION SAFETY AND DYNAMICS OF PLANT AND ANIMAL SPECIES LISTED IN "THE RED BOOK OF UKRAINE". O.S. Rodinka, Yu.M. Shevchenko.** – The results of the long-term biotechnical mowing of the grassland are analyzed. Impossibility of steppe phytosystems' conservation at the department "Mykhajlovska tzilyna" USNR in conditions of the regime of absolute protection is observed. The compulsory regime mowing is suggested even in the absence of "The Project organization of the territory".

На рівнинній території України лучні степи в цілинному стані збереглися на невеликій площі (близько 155 га) лише в "Михайлівській цілині" (Білик, 1973) – теперішньому відділенні Українського степового природного заповідника (далі – МЦ УСПЗ). Після заповідання його окремі ділянки утримувалися в різних режимах.

Метою цієї роботи був порівняльний аналіз видового різноманіття МЦ в залежності від режимів утримання степу.

### **Методика досліджень**

При встановленні поширення видів рослин і тварин було використано літературні дані та результати власних досліджень.

Для з'ясування видового різноманіття у 2008 році було закладено 10 постійних пробних площ (100 квадратних метрів кожна), по п'ять на абсолютно заповідній та періодично викошуваній ділянках.

### Результати досліджень

У 1947 році, після оголошення Михайлівської цілини заповідником республіканського значення, на території степу було припинено господарську діяльність у широкому масштабі: випас було обмежено площею до 30 га, сінокіс теж провадився на обмеженій території, переважно на балках і схилах. На основній частині плакорного степу було запроваджено режим абсолютної заповідності.

Вивченню флори і рослинності Михайлівської цілини присвячено ряд праць. Перші флористичні дані знаходимо у Г.І. Ширяєва (Ширяев, 1907, 1910) і К.М. Залеського (Залесский, 1914). У 50-х роках детальне флористичне дослідження заповідника провів С.С. Харкевич (1956).

Перші відомості про рослинність Михайлівської цілини наводять Є.М. Лавренко і І.Г. Зоз (1928). І.Г. Зоз, докладно вивчивши у 1928 р. степову рослинність Михайлівської цілини, у 1933 р. опублікував результати досліджень з конкретними описами ділянок.

Фітоценози з едифікаторною роллю ковили волосистої займали до кінця 70-х років чималі площі на плакорних ділянках та на верхніх частинах положистих схилів південно-східної частини заповідника. Серед них була асоціація різнотравно-типчакowo-волосистоковилова (*Stipa capillata* + *Festuca sulcata* + *Herba steppae*). Вона займала чималі площі на плакорних ділянках степу. Рослинний покрив тут був густий, з трьома під'ярусами; проективне покриття становило 90–95%. Перший під'ярус (95–100 см, покриття 25–45%) утворювала ковила волосиста. До неї домішувалися місцями рясно (1–5%), куничник наземний (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth.), стоколос безостий (*Bromopsis inermis* (Leys.)), рутвиця мала (*Thalictrum minus* L.). В невеликій кількості росли вівсюнець пухнатий (*Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilger), тимофіївка степова (*Phleum phleoides* (L.) Karsten.), келерія струнка (*Koeleria gracilis* Pers.), волошка скабіозовидна (*Centaurea scabiosa* L.) та ін. В II під'ярусі (35–60 см) переважав типчак – 15–25%. В цьому під'ярусі рясно росли люцерна румунська (*Medicago romanica* Prod.) – 2%, конюшина гірська (*Trifolium montanum* L.) – 1%, зіновать руська (*Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Woloszcz.) Klaskova) – 1%, шавлія лучна (*Salvia pratensis* L.) – 1%, підмаренник звичайний (*Galium verum* L.) – 1% та в невеликій кількості (менше 1%) – дрік красильний (*Genista tinctoria* L.), синяк червоний (*Echium rubrum* Jacq.), молочай Сергєєв (*Euphorbia seguierana* Neck.), шолудивник Кауфмана (*Pedicularis kaufmannii* Pinzg.), нечуйвітер синяковидний (*Hieracium echinoides* Lumn. ex N.P.) та ряд інших видів. III під'ярус (до 35 см, покриття не перевищувало 10%) мало виражений. В ньому зростали осока низька (*Carex humilis* Leys.) – 1–5%, чебрець Маршаллів (*Thymus marschallianus* Willd.), полуниця зелені (*Fragaria viridis* Duch.), горицвіт весняний (ЧКУ) (*Adonis vernalis* L.), кульбаба осіння (*Taraxacum serotinum* Poir.) та ін.

Ковила пірчаста в заповіднику Михайлівська цілина виступала в ряді асоціацій як субдомінанта, зокрема в асоц. *Calamagrostis epigelos* + *Stipa pennata*.

Одна з основних задач заповідників – збереження біологічного різноманіття. Відділення "Михайлівська цілина" УСПЗ було створене на землях Михайлівського кінного заводу у 1928 році. В той час у степу проводився інтенсивний випас худоби і найпоширенішою була асоціація *Festuca valesiaca* + *Carex humilis* + різнотрав'я із значною домішкою *Agrostis vinealis* і моху *Thuidium abietinum*. До її складу також входили рослини, які тепер занесені до Червоної книги України: *Stipa capillata*, *S. longifolia*, *S. pennata*, *Iris pineticola* Klokov, *Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P.F.Hunt et Summerhayes s.l., *Gladiolus tenuis* M.Bieb., *Astragalus dasyanthus* Pall., *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. s.l., *Bulbocodium versicolor* (Ker Gawl.) Spreng.

У 1951 році заповідник був підпорядкований Академії Наук УРСР. На площі біля 100 га був запроваджений режим абсолютної заповідності. П'ять років потому Г.І. Білик (1957, 1973) вперше відмітив прогресуюче поширення угруповань кореневищних злаків, серед яких почали переважати колись відсутні фітоценози формації *Calamagrostidetata*

epigeioris.

Наприкінці 70-х років у відповідності з рекомендаціями, запропонованими В.В. Осичнюком, площу абсолютно заповідної ділянки було скорочено до 50 га. На зміну дво-трирічній сіножатевої ротації у періодично викошуваному степу впроваджено сінокосіння через один рік. З 1998 року за рішенням Вченої ради Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного була впроваджена п'ятирічна сіножатева ротація: впродовж чотирьох років проводиться викошування, на п'ятий – не проводиться; в цей рік викошуються тільки протипожежні смуги.

На сьогодні абсолютно заповідна ділянка займає 47 га, тобто 23% від площі відділення. Через відсутність "Проекту організації території" у відділенні "Михайлівська цілина" склалася критична ситуація: третій рік не здійснюється режимне викошування, що призвело до значного заліснення адвентивними видами (клен ясенелистий, ясен зелений), а також тереном степовим, шипшиною собачою та ін.

На абсолютно заповідній ділянці фактично зникли злаки із родів *Stipa* і *Festuca*, а в умовах "вільного розвитку" (подальшого невикосування) вони можуть зникнути і на раніше періодично викошуваній ділянці. Аналогічні зміни сталися і в складі "червонокнижних" видів (табл. 1).

Таблиця 1. Наявність видів рослин, занесених до "Червоної книги України", на ділянках степу відділення "Михайлівська цілина" з різним режимом утримання

Вид	Абсолютно заповідна ділянка	Періодично викошувана ділянка
Ковила пірчаста <i>Stipa pennata</i>	поодинокі	+
Ковила волосиста <i>Stipa capillata</i>	–	+
Ковила вузьколиста <i>Stipa longifolia</i>	–	+
Півники борові <i>Iris pineticola</i>	–	+
Пальчатокорінник травневий <i>Dactylorhiza majalis</i>	–	+
Косаріки тонкі <i>Gladiolus tenuis</i>	–	+
Астрагал шерстистоквітковий <i>Astragalus dasyanthus</i>		+
Сон чорніючий <i>Pulsatilla pratensis</i>	–	+
Брандушка різнокольорова <i>Bulbocodium versicolor</i>	–	+

Як видно із таблиці, рослини із "Червоної книги України" на абсолютно заповідній ділянці відсутні, за винятком ковили пірчастої, яка зустрічається дуже рідко, поодинокі.

Поширення ж кореневищних злаків свідчить про олучнення степу. Процес олучнення не є випадковим, а відображає загальну закономірність розвитку степових фітосистем під впливом режиму "абсолютної заповідності". Ці псевдоприродні процеси призводять до значних змін у фітосистемах, до їх збіднення і спрощення.

Проведено порівняльний аналіз поширення видів тварин, включених до охоронних списків різного рівня – Червоної книги України, ЧК МСОП, ЄЧС, Бернської конвенції (II), Червоного списку Сумської області (табл. 2).

Таблиця 2. Поширення видів тварин, занесених до охоронних списків, на ділянках степу відділення "Михайлівська цілина" з різним режимом утримання

Вид	Абсолютно заповідна ділянка	Періодично викошувана ділянка
Жайворонок польовий <i>Alauda arvensis</i>	–	+
Лелека білий <i>Ciconia ciconia</i>	–	+
Лунь лучний <i>Circus pygargus</i>	+	+
Канюк звичайний <i>Buteo buteo</i>	+	+
Куріпка сіра <i>Perdix perdix</i>	+	+
Деркач <i>Crex crex</i>	–	+
Журавель сірий <i>Grus grus</i>	–	+
Сліпак звичайний <i>Spalax mycrophthalmus</i>	–	+

Отже, більшість видів тварин у відділенні "Михайлівська цілина" зустрічається на періодично викошуваній ділянці.

В результаті досліджень видового різноманіття на пробних площах було

встановлено, що кількість видів рослин на абсолютно заповідній ділянці коливається від 15 до 27, а на періодично викошуваній – від 32 до 51. Для птахів та ссавців різниці не виявлено.

Згідно з Декларацією ООН, прийнятою в Ріо-де-Жанейро (1992 рік), акцент в охороні природи зміщується на збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, що входить в протиріччя з режимом абсолютного заповідання. В багатьох країнах Західної Європи від режиму абсолютного заповідання відмовились (Дидух, 2014).

### Висновки

Вважаємо, що для збереження степових ценозів, запобігання інвазії адвентивних видів рослин, передусім, деревних, на території МЦ потрібно обов'язково проводити режимне викошування навіть за відсутності "Проекту організації території".

*Білик Г. І.* Низинні засолені луки північної частини лівобережжя Середнього Придніпров'я / Г. І. Білик // Український ботанічний журнал. – 1957. – Т. 14, № 2. – С. 3–12.

*Білик Г. І.* Лучні степи / Г. І. Білик // Рослинність УРСР. Степи, кам'янисті відслонення, піски. – Київ : Наук. думка, 1973. – С. 33–84.

*Дидух Я. П.* Что мы должны охранять в степных заповедниках? / Я. П. Дидух // Степной бюллетень. – 2014. - № 40. – С. 8–10.

*Залесский К. М.* Первые сведения о флоре Сумского уезда Харьковской губ. Список растений, собранных и наблюдаемых в Сумском, отчасти в Лебединском и Ахтырском уездах / К. М. Залесский // Тр. о-ва испытат. природы Харьк. ун-та. – 1914. – Т. 47, вып. 1. – С. 101–147.

*Зоз І. Г.* Рослинність Михайлівської цілини на Сумщині / І. Г. Зоз // Журнал біо.-ботан. циклу ВУАН. – 1933. – № 5–6. – С. 157–183.

*Лавренко Є.* Рослинність цілини Михайлівського кінного заводу (кол. Капніста) Сумської округи / Є. Лавренко, І. Зоз // Охорона пам'яток природи на Україні. – Харків, 1928. – № 2. – С. 3–16.

*Харкевич С. С.* Степовий заповідник Михайлівська цілина / С. С. Харкевич // Український ботанічний журнал. – 1956. – Т. 13, № 2. – С. 58–67.

*Ширяев Г. И.* Материалы для флоры Лебединского уезда Харьковской губ. Ч.1. Список растений, собранных или наблюдавшихся в Лебединском уезде / Г. И. Ширяев // Тр. о-ва испыт. природы Харьк. ун-та. – 1907. – № 40 (2). – С. 233–268.

*Ширяев Г. И.* Флора долины р. Псла в Лебединском уезде Харьковской губ. / Г. И. Ширяев // Тр. о-ва испыт. природы Харьк. ун-та. – 1910. – № 43. – С. 349–403.

Рекомендує до друку

В.В. Шаповал